

PLANETA DeAGOSTINI



Volumen 8 - Fascículo 71

© Editorial Planeta Argentina S.A.I.C., para Argentina
Independencia, 1668 - Buenos Aires
Tel. 383 02 39
Edita: Editorial Planeta Argentina S.A.I.C.

© Editorial Planeta Mexicana, S.A. de C.V., para México
Av. Insurgentes Sur # 1162 - México D.F.
Tel. 575 13 48
Edita: Editorial Planeta Mexicana, S.A. de C.V.

© Editorial Planeta Colombiana, S.A., para Colombia
Calle 31 Nº. 6-41 Piso 18, Santafé de Bogotá, D.C.
Edita: Editorial Planeta Colombiana, S.A.

© Editorial Planeta Venezolana, S.A., para Venezuela
Calle Madrid, entre New York y Trinidad
Qta. Toscanella, Urb. Las Mercedes. Caracas
Tel. 92 - 2981
Edita: Editorial Planeta Venezolana, S.A.

ISBN Obra completa: 84-395-2298-3
ISBN Fascículos: 84-395-2299-1
Depósito Legal: B-1.027/1993

Fotocomposición: PACMER, Barcelona
Fotomecánica: FIMAR, Barcelona
Impresión: CAYFOSA, Santa Perpètua de Moguda (Barcelona)

Impreso en España - Printed in Spain - Agosto 1994

El editor garantiza la publicación de todos los elementos que componen la obra.

Pida a su proveedor que le reserve un ejemplar de **DINOSAURIOS.** Adquiriéndolo todas las semanas en el mismo punto de venta facilitará la distribución y obtendrá un mejor servicio.

El editor se reserva el derecho de modificar el precio de venta de los componentes de la colección en el transcurso de la misma, si las circunstancias del mercado así lo exigieran.

Composición de los volúmenes de DINOSAURIOS

Volumen 1:	Fascículos 1 al 10
Volumen 2:	Fascículos 11 al 20
Volumen 3:	Fascículos 21 al 30
Volumen 4:	Fascículos 31 al 41
Volumen 5:	Fascículos 42 al 52
Volumen 6:	Fascículos 53 al 61
Volumen 7:	Fascículos 62 al 70
Volumen 8:	Fascículos 71 al 78

Con este fascículo se han puesto a la venta las tapas correspondientes al séptimo volumen.

El juego de tapas va acompañado de un sobre con los transferibles, numerados del 1 al 8, correspondientes a los volúmenes de la obra: esto le permitirá marcar el lomo de cada uno de los volúmenes a medida que aumente su colección.

INSTRUCCIONES PARA LA ENCUADERNACION DE ESTE VOLUMEN
Este volumen está compuesto por los fascículos 62 al 70

No olvide que antes de colocar los fascículos en las tapas intercambiables, debe usted estampar el número en el lomo de las mismas;

1. Desprenda la hojita de protección y aplique el transferible en el lomo de la cubierta, haciendo coincidir los ángulos de referencia con los del recuadro del lomo.
2. Con un bolígrafo o un objeto de punta roma repase varias veces el número, presionando como si quisiera borrarlo por completo.
3. Retire con cuidado y comprobará que el número ya está impreso en la cubierta. Cúbralo con la hojita de protección y repita la operación anterior con un objeto liso y redondeado, a fin de asegurar una perfecta adherencia.

Cada sobre de transferibles contiene una serie completa de números del 1 al 8, para fijar a los lomos de los volúmenes. Ya que en cada tomo sólo aplicará el número correspondiente, puede utilizar los restantes para hacer una prueba preliminar.

MEGATHERIUM

El *Megatherium* era un gigantesco perezoso terrestre.

Imagínate un oso del tamaño de un elefante y te harás una idea del aspecto del *Megatherium*. Este enorme perezoso terrestre era muy distinto de los perezosos arbóreos que viven hoy entre las ramas de los árboles. Si el *Megatherium* hubiera intentado colgarse de una rama, habría derribado el árbol entero.

IMAGEN COMPLETA

Se han descubierto muchos esqueletos enteros de *Megatherium*, y los expertos tienen ya una idea clara de su forma y tamaño. Los científicos examinaron sus fósiles por primera vez en el siglo XVIII, cuando se envió un ejemplar de Argentina a España.

GIGANTE AMABLE

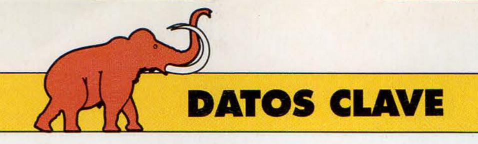
Las largas garras curvas del *Megatherium* imponen respeto, pero este perezoso terrestre era herbívoro, no carnívoro. Usaba sus garras para tirar de las ramas y reunir manojos de hojas y comérselas.

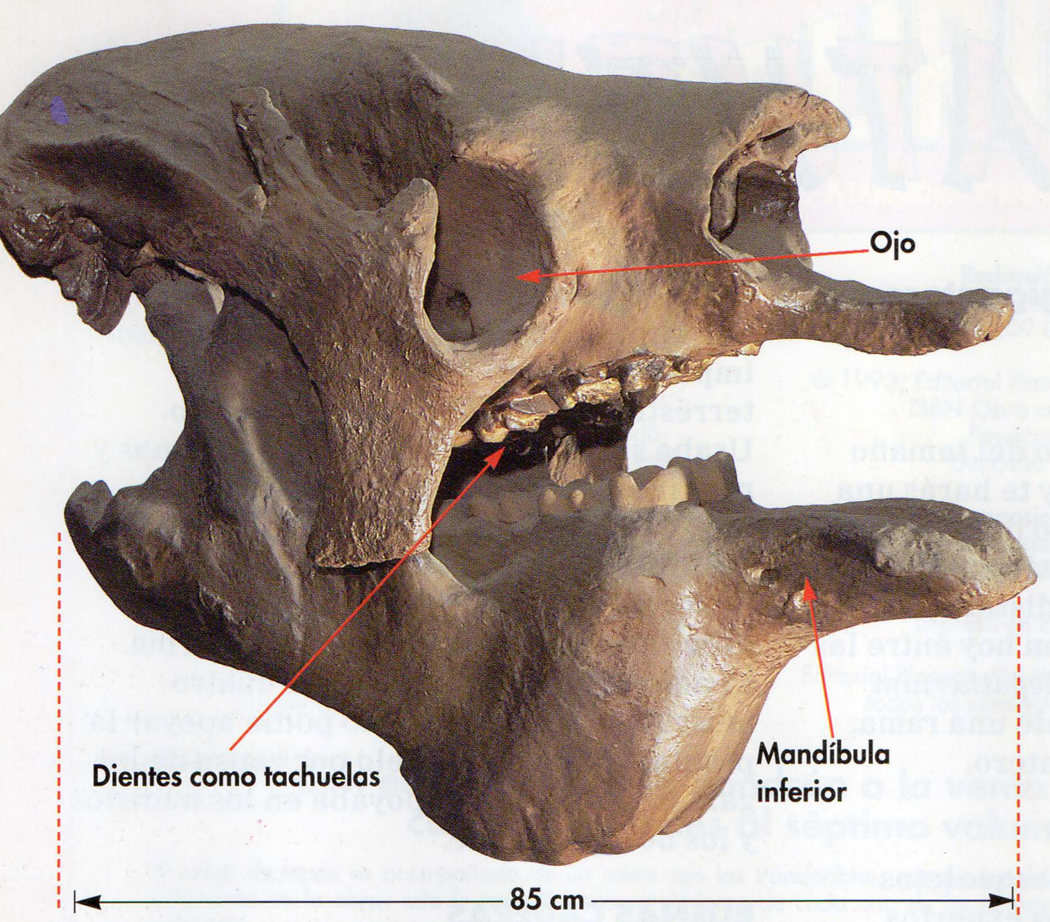
GARRAS ÚTILES, PERO MOLESTAS

La forma de las garras del *Megatherium* dificultaban su marcha por tierra firme. El animal caminaba sobre sus cuatro musculosas patas, pero no podía apoyar la planta del pie en el suelo por causa de las garras. Así pues, se apoyaba en los nudillos y los bordes del pie.

BUENAS CADERAS

Las anchas caderas y las rollizas patas del *Megatherium* le proporcionaban una sólida base cuando se incorporaba sobre los cuartos traseros para comer. Su corta y ancha cola se apoyaba en el suelo para contribuir a soportar su peso.





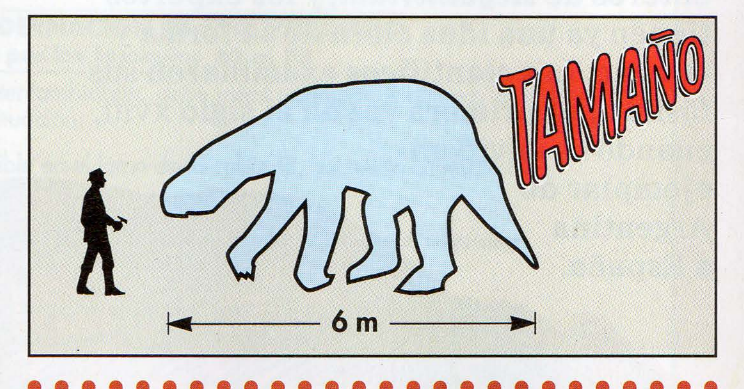
En 1789, el gobernador de Buenos Aires envió a Madrid un esqueleto fosilizado completo de una extraña bestia gigantesca. Su intención era que el esqueleto se exhibiera como curiosidad. Pocos años después, un paleontólogo francés, el barón Georges Cuvier, examinó aquellos restos y los identificó como pertenecientes a un perezoso gigante.

TRANSPORTE SEGURO

Mientras el clima de la Tierra se fue enfriando, a lo largo de miles de años, muchos animales tuvieron que adaptarse a las nuevas condiciones. El *Megatherium* tenía un grueso pelaje para conservar el calor. El largo pelaje también era un buen vehículo para que las madres de este mamífero transportaran a sus crías. Cuando el perezoso terrestre se incorporaba para alimentarse entre las copas de los árboles, sus crías debían de permanecer a salvo y calientes, aferradas al largo vello del pecho o del lomo de su madre.

CERCADO

Los expertos creen que los hombres primitivos atrapaban vivos algunos *Megatherium* y los mantenían en cuevas cerradas. Los animales estarían bien alimentados en verano, cuando abunda el alimento, pero al llegar el invierno, al escasear la comida, serían sacrificados y comidos por los humanos.



¿SABÍAS QUÉ...?

El perezoso terrestre actual es el mamífero más lento que existe. Siempre está en marcha, pasando de un árbol a otro, pero tan despacio que tardaría seis horas y media en recorrer un kilómetro. Por tierra firme se desplaza con dificultad.



CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Megatherium*
- **SIGNIFICADO:** «Bestia gigante»
- **GRUPO:** Mamíferos
- **DIMENSIONES:** Hasta 6 m de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Plantas
- **VIVIÓ:** Hace 2 millones años - 11.000 años, a finales del Plioceno y en el Pleistoceno, en América del Sur.

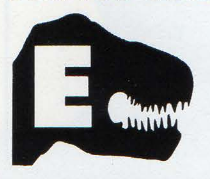
HACIA EL NORTE

Aunque el *Megatherium* evolucionó en América del Sur, también se han encontrado sus fósiles en la región suroeste de América del Norte. Junto con los gliptodontes y la zarigüeya, este animal único emigró hacia el Norte hace unos 20.000 años. Unos 9.000 años más tarde, se extinguió junto con otros grandes mamíferos.

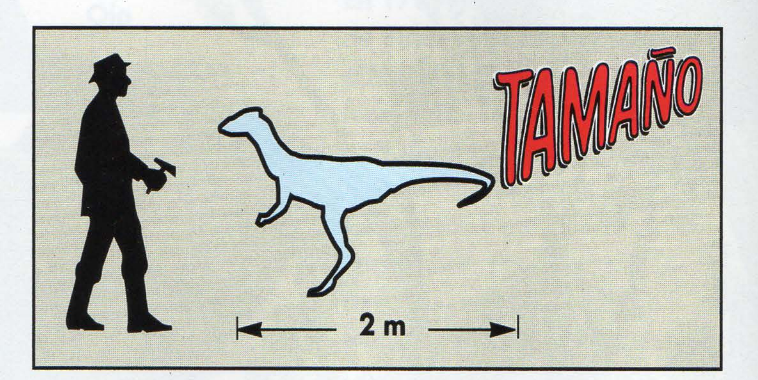
El *Megatherium* podía incorporarse para alcanzar las hojas más altas de los árboles.

GOYOCEPHALE

Los *Goyocephale* usaban su dura cabeza para embestir a sus rivales, con los cuales entablaban duelos.



ste dinosaurio de cabeza dura alcanzaba la longitud de un lobo grande. Sólo se han encontrado partes de su cráneo y varios huesos, pero les han bastado a los expertos para saber que pertenecen a un grupo de paquicefalosáuridos de cabeza aplanada, que incluye el *Homalocephale* y el *Yaverlandia*.



CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Goyocephale*
- **SIGNIFICADO:** «Cabeza adornada»
- **GRUPO:** Dinosaurios
- **DIMENSIONES:** Hasta 2 m de longitud.
- **ALIMENTACIÓN:** Plantas
- **VIVIÓ:** Hace unos 75 millones de años, a finales del período Cretácico, en Mongolia

PARACHOQUES CEREBRAL

El grueso cráneo del *Goyocephale* protegía su delicado cerebro y permitía a los machos batirse en duelo con sus rivales. Uniendo las cabezas, los dinosaurios empujaban y forcejeaban hasta que uno se rendía.

DURO Y RUGOSO

El *Goyocephale* no tenía el cráneo liso, como el *Homalocephale*. Su cabeza era rugosa, con muchas protuberancias. Su espina dorsal era muy fuerte para soportar el impacto de los duelos a cabezazos.

SIEMPRE ALERTA

El *Goyocephale* no podía dejar atrás a un depredador como el *Velociraptor*. Por eso tenía que estar siempre atento al peligro.

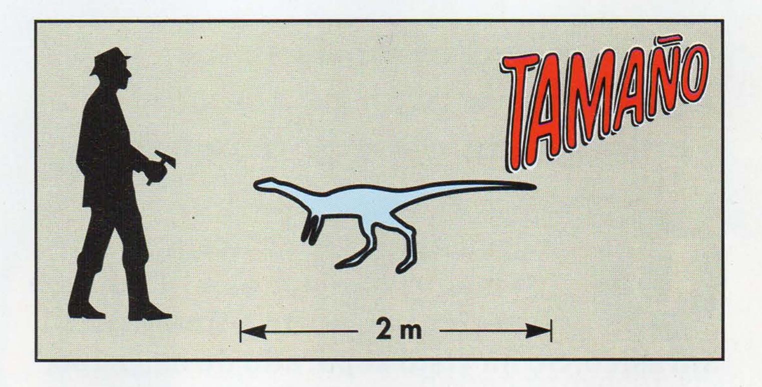
El vencedor de los combates a cabezazos probablemente podía elegir en primer lugar para aparearse.

FULGUROTHERIUM

El *Fulgurotherium* era un raro dinosaurio herbívoro de Australia.



Aunque los expertos creen que hubo muchos dinosaurios en Australia, los hallazgos son bastante raros. Lo único que se encontró del *Fulgurotherium* era un hueso del muslo. Este dinosaurio vivió aproximadamente al mismo tiempo que otros herbívoros australianos, como el *Muttaburrasaurus* y el *Minmi*, pero era más pequeño y ligero.



FUERTES PATAS TRASERAS

El *Fulgurotherium* alcanzaba el tamaño de una oveja grande. Era ligero y podía moverse ágilmente sobre sus dos delgadas patas traseras. Tenía los huesos de las patas muy largos, lo que le permitía ejercer una gran fuerza cuando aceleraba. Mientras corría, el *Fulgurotherium* mantenía su larga cola erguida para equilibrarse.

CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Fulgurotherium*
- **SIGNIFICADO:** «Animal relámpago»
- **GRUPO:** Dinosaurios
- **DIMENSIONES:** 2 m de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Plantas
- **VIVIÓ** Hace unos 130 millones de años, a principios del período Cretácico, en Nueva Gales del Sur, Australia

EN GUARDIA

El *Fulgurotherium* probablemente vivía en manadas. Mientras unos pastaban tranquilamente, otros montaban guardia observando con sus grandes ojos la posible presencia de carnívoros.

ABAZONES

El *Fulgurotherium* probablemente desgajaba hojas de helecho con el pico. Almacenaba la vegetación en unas bolsas de los carrillos, y el borde cortante de sus fuertes dientes laterales la convertían en una pasta.

Inquilinos de los dinosaurios

Aun los mayores y más fieros dinosaurios servían de alimento a animales mucho más pequeños.



Un gran *Apatosaurus* avanza entre los matorrales por una llanura de América del Norte a finales del Jurásico. Se ha visto separado de su grupo, y el terreno despejado, donde rondan manadas de *Ceratosaurus* y poderosos *Allosaurus*, es un lugar peligroso para un dinosaurio solo y perdido.

GRAN COMILONA

Sin embargo, no está solo. Un animal del tamaño de un *Apatosaurus* es casi como una isla andante. Sobre él vive toda clase de animales. Su piel y su sangre son un alimento tentador para muchos seres.

PICADURAS FÓSILES

Sabemos que a principios del Cretácico ya había pulgas, y aunque los piojos no aparecieron hasta mucho después de la extinción de los dinosaurios, es probable que la gran superficie de piel de nuestro solitario *Apatosaurus* fuera un terreno abonado para muchos tipos de parásitos. Quizá hubiera insectos como las moscas zumbadoras modernas, que ponen huevos bajo la piel de un animal. Cuando la larva sale del huevo, excava un túnel en la piel, alimentándose de carne.



Cuando un agricultor remueve el suelo con el arado, perturba la existencia de muchas especies de animales que viven en la tierra. Las aves siempre siguen al arado para aprovechar el alimento que se pone al descubierto. Los grandes dinosaurios quizá atraían también a bandadas de animales pequeños.

Un rinoceronte africano actual tiene parásitos que alimentan a unas pequeñas aves llamadas picabueyes.

TRACTOR PREHISTÓRICO

Fijémonos en las patas del *Apatosaurus*. Soportan 30 toneladas de peso y deben provocar grandes alteraciones cuando se abren paso entre la espesura, pisoteando los matorrales y removiendo la tierra. Los insectos y otros animales pequeños se ven arrojados bruscamente de sus refugios y corren a ponerse a cubierto, mientras su mundo se desmorona a su alrededor. Los gusanos y otros excavadores salen del suelo cuando sus madrigueras se desploman.

RESTAURANTE CON PATAS

Donde hay muchos invertebrados se reúnen animales mayores para alimentarse de ellos. En el caso del *Apatosaurus*, probablemente eran pterosaurios como el *Mesadactylus*. Podemos imaginarnos bandadas de pequeños pterosaurios planeando alrededor del cuello del *Apatosaurus*, posados en sus flancos, picoteando los parásitos de su piel.

A LOMOS DE DINOSAURIO

Las primeras aves quizá se unieran también al festín, posándose en el alto lomo y dejándose llevar. Hoy día, el picabueyes, un ave africana, se sigue comportando del mismo modo, posándose sobre el lomo de los rinocerontes.

A PASOS GIGANTES

No tardan en llegar varios animales para alimentarse de estos bichos desconcertados. Algunos, como el *Alticonodon*, del tamaño de una musaraña, y varios dinosaurios pequeños, tal vez cazaran alrededor de los pies de los gigantes, comiendo insectos desenterrados. En la zona donde se encontró el *Apatosaurus*, apareció también el hueso de la pata de un dinosaurio adulto que sólo medía 15 cm de altura hasta la cadera.



UN PARÁSITO

Un parásito es un animal que se alimenta en el cuerpo de otro ser vivo y tiene su hogar encima o dentro del cuerpo de su huésped. Actualmente las pulgas y las garrapatas que viven adheridas a los perros y chupan su sangre son parásitos comunes.

EN COMPAÑÍA

Mientras el *Apatosaurus* se abre paso entre la maleza, buscando su grupo, es observado desde las sombras. Un enorme *Allosaurus* acecha bajo las ramas de un ginkgo. No está interesado en el *Apatosaurus* porque no hace mucho que ha comido.

¿OSADÍA O TEMERIDAD?

Sus mandíbulas están un poco abiertas, y varios pequeños pterosaurios hurgan con el pico entre sus grandes dientes curvos. ¿Corren peligro? En realidad, no. Las briznas de carne y las astillas de cartílago de la última comida del carnívoro aún sobresalen entre los bordes serrados de sus dientes. Eso es lo que buscan los pterosaurios.

MORDISCO VENENOSO

Pero no lo limpiarán todo. Parte de la carne se pudrirá donde ha quedado encajada y proporcionará al *Allosaurus* un veneno cuando muerda, muy útil contra grandes presas y rivales de su propia especie.

TEMERARIOS DE HOY

Cuando los cocodrilos actuales yacen con la boca abierta, pequeñas aves saltan a su interior para picotear los jirones de carne que quedan entre sus dientes. Es más que probable que los dinosaurios permitieran a los pterosaurios hacer lo mismo.

CHUPADORES DE SANGRE

Los pterosaurios no sólo buscan las briznas de carne. Unas pequeñas sanguijuelas se han pegado a la blanda carne de las encías del dinosaurio y le chupan la sangre. Esto es inevitable, porque el *Allosaurus* tiene que beber agua de charcas poco profundas y ríos embarrados, donde acechan las sanguijuelas, que también serán un sabroso bocado para los pterosaurios.

Elefantes disfrutando de un baño de polvo que los librará de muchos parásitos.

MIGAJAS DE LA MESA

No muy lejos, se oye como un silbido. Los restos de la última presa del *Allosaurus* no son más que un montón de huesos astillados y una mancha de sangre en el suelo, pero una manada de *Ornitholestes* hambrientos lucha por los escasos restos. El *Allosaurus* se ha llenado el buche, igual que el reducido grupo de *Ceratosaurus* que lo seguían durante la caza. Ahora les toca a los animales más pequeños. Pronto sólo quedarán los huesos, y con el tiempo hasta ellos se romperán por la acción de las bacterias y los hongos.

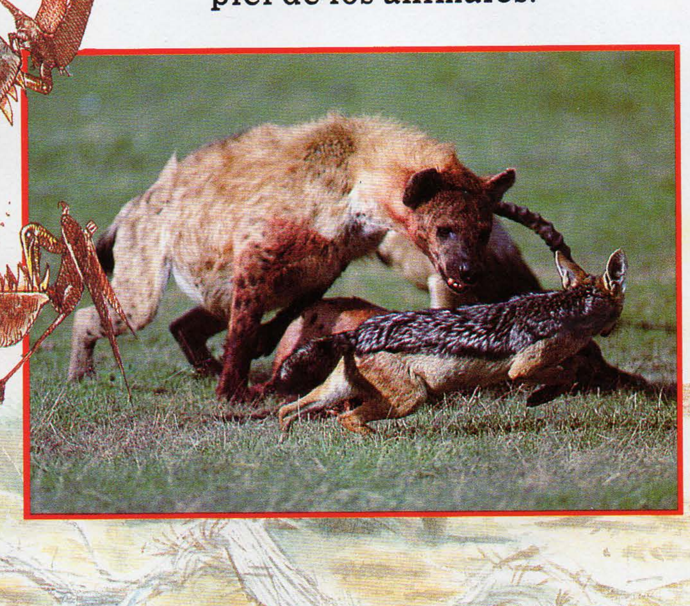
¿Es verdad ...que los dinosaurios tenían inquilinos?

Por desgracia, no estamos seguros; sólo podemos suponerlo. Pero nos basamos en lo que ocurre con los animales actuales. Conocemos sus hábitos y cómo interactúan unos con otros; y por eso es posible que los dinosaurios tuvieran parásitos y que unos útiles animales pequeños, como los pterosaurios, les ayudaran a librarse de los efectos perjudiciales de los parásitos.

BAÑO DE TIERRA

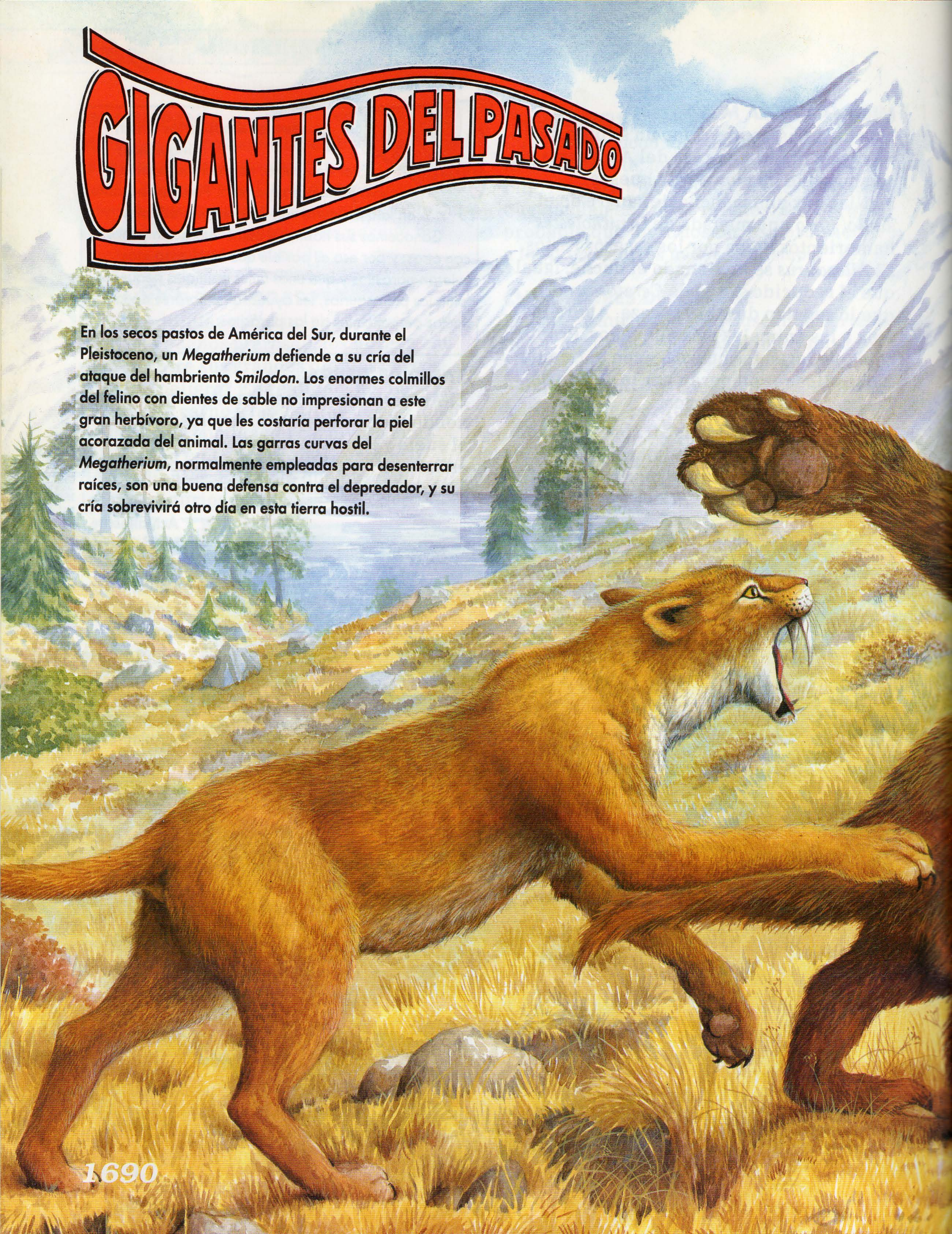
El *Apatosaurus* encuentra su grupo en una hondonada polvorienta, revolcándose por el suelo y levantando nubes de polvo, que asfixian a los parásitos que viven sobre la piel de los animales.

Los pterosaurios limpian de comida los dientes del Allosaurus.



Actualmente, los chacales y las hienas siguen a las manadas de leones en África para alimentarse de la carne que no consigan terminarse los cazadores.

GIGANTES DEL PASADO



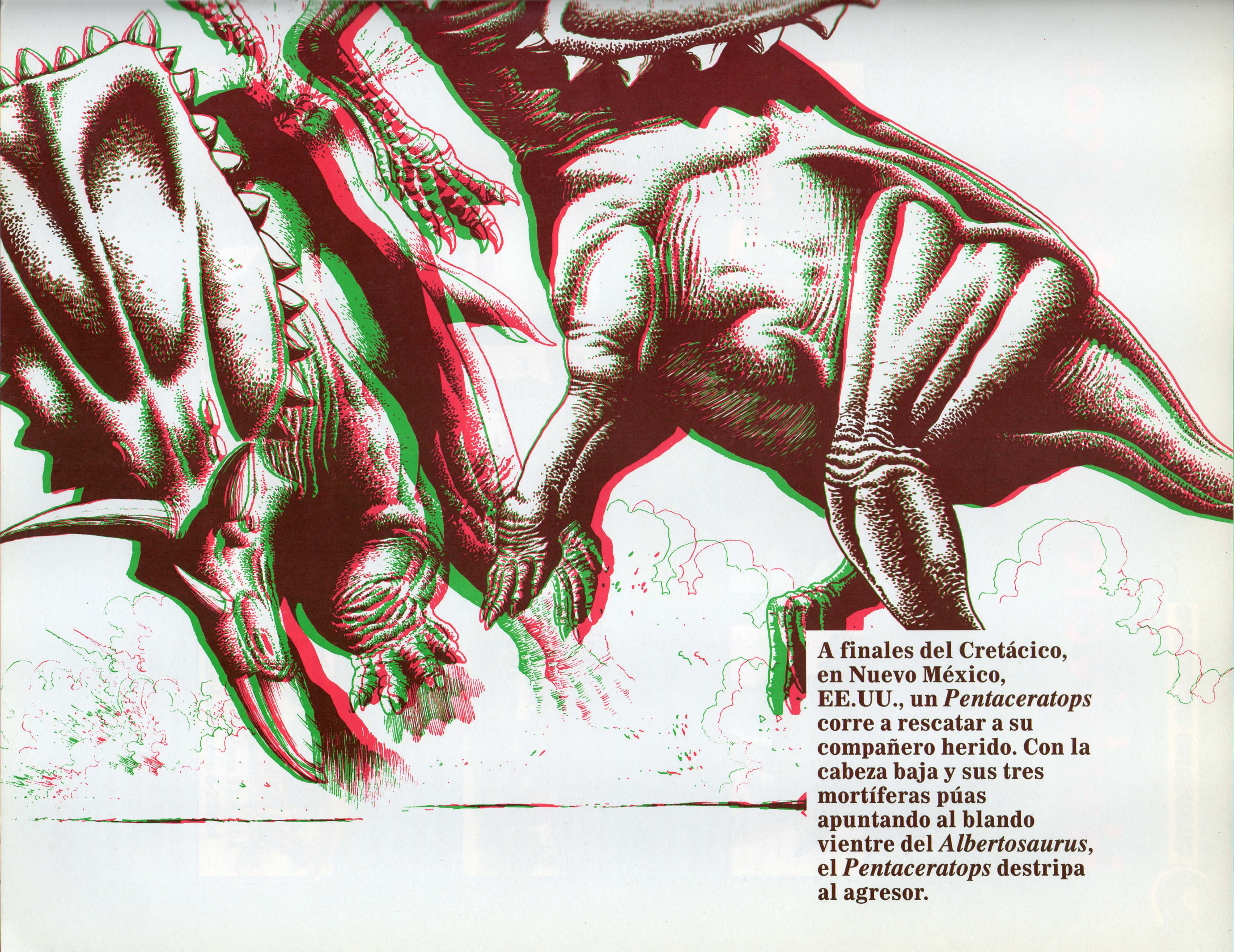
En los secos pastos de América del Sur, durante el Pleistoceno, un *Megatherium* defiende a su cría del ataque del hambriento *Smilodon*. Los enormes colmillos del felino con dientes de sable no impresionan a este gran herbívoro, ya que les costaría perforar la piel acorazada del animal. Las garras curvas del *Megatherium*, normalmente empleadas para desenterrar raíces, son una buena defensa contra el depredador, y su cría sobrevivirá otro día en esta tierra hostil.


MEGATHERIUM

Imágenes en 3-D 80



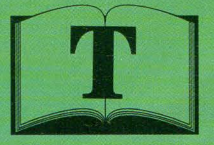
PENTACERATOPS



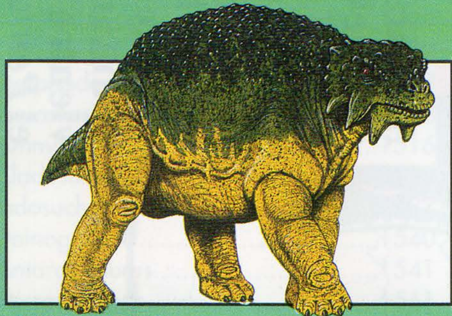
A finales del Cretácico, en Nuevo México, EE.UU., un *Pentaceratops* corre a rescatar a su compañero herido. Con la cabeza baja y sus tres mortíferas púas apuntando al blando vientre del *Albertosaurus*, el *Pentaceratops* destripa al agresor.

Herbívoros prehistóricos

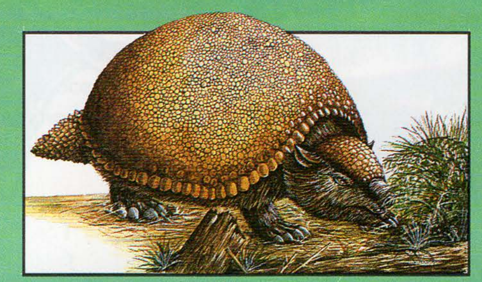
Todos estos animales prehistóricos tenían algo en común: comían plantas, aunque no viviesen en la misma época.



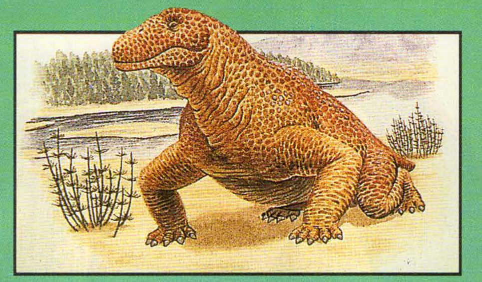
Todos ellos utilizaban la vegetación como fuente de alimento. Algunos tenían los dientes débiles y mordisqueaban plantas blandas. Otros removían la tierra con sus fuertes colmillos en busca de raíces.



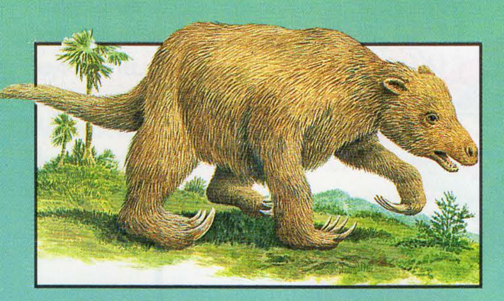
NOMBRE: *Scutosaurus*
GRUPO: Reptiles
DIMENSIONES: 2,5 m de longitud
VIVIÓ: A finales del Pérmico



NOMBRE: *Glyptodon*
GRUPO: Mamíferos
DIMENSIONES: 3 m de longitud
VIVIÓ: En el Plioceno y el Pleistoceno



NOMBRE: *Moschops*
GRUPO: Reptiles mamiferoides
DIMENSIONES: 5 m de longitud
VIVIÓ: En el Pérmico



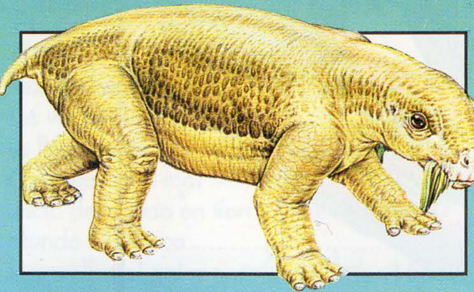
NOMBRE: *Megatherium*
GRUPO: Mamíferos
DIMENSIONES: 6 m de longitud
VIVIÓ: En el Plioceno y Pleistoceno



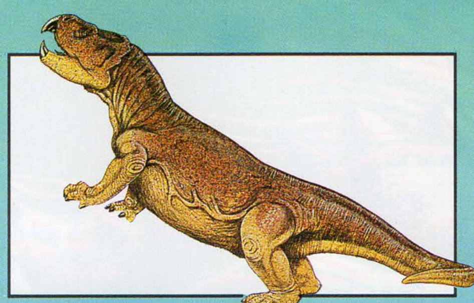
NOMBRE: *Mamut*
GRUPO: Mamíferos
DIMENSIONES: 4,5 m de longitud
VIVIÓ: En el Plioceno y Pleistoceno



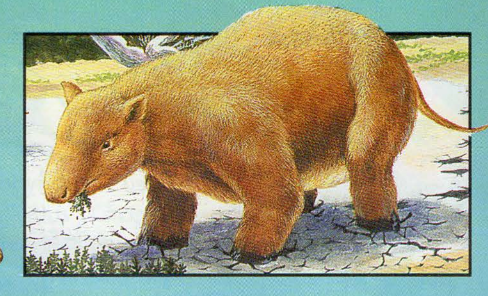
NOMBRE: *Epigaulis*
GRUPO: Mamíferos
DIMENSIONES: 30 cm de long.
VIVIÓ: En el Mioceno



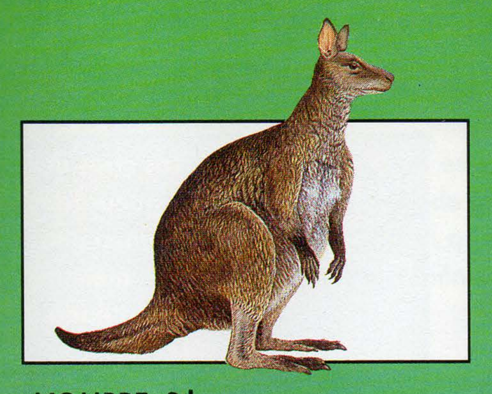
NOMBRE: *Lystrosaurus*
GRUPO: Reptiles mamiferoides
DIMENSIONES: 1,5 m de longitud
VIVIÓ: A principios del Triásico



NOMBRE: *Scaphonyx*
GRUPO: Reptiles
DIMENSIONES: 1-2,5 m de longitud
VIVIÓ: A mediados del Triásico



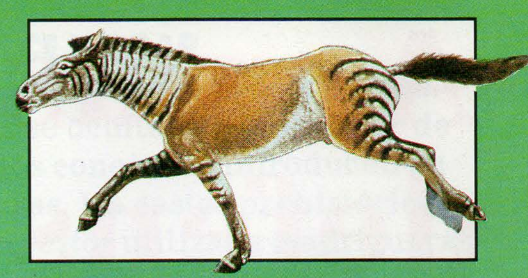
NOMBRE: *Diprotodon*
GRUPO: Mamíferos
DIMENSIONES: 3 m de longitud
VIVIÓ: En el Pleistoceno



NOMBRE: Sthenurus
GRUPO: Mamíferos
DIMENSIONES: 3 m de altura
VIVIÓ: En el Plioceno y Pleistoceno



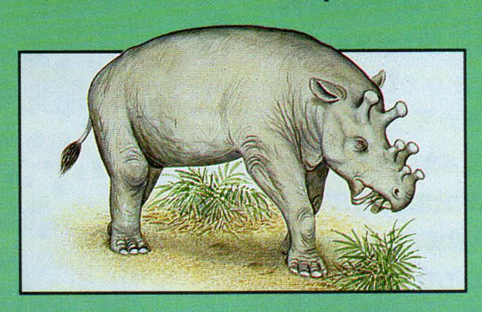
NOMBRE: *Phenacodus*
GRUPO: Mamíferos
DIMENSIONES: 1,5 m de longitud
VIVIÓ: En el Paleoceno y Eoceno



NOMBRE: *Merychippus*
GRUPO: Mamíferos
DIMENSIONES: 1 m de altura
VIVIÓ: En el Mioceno



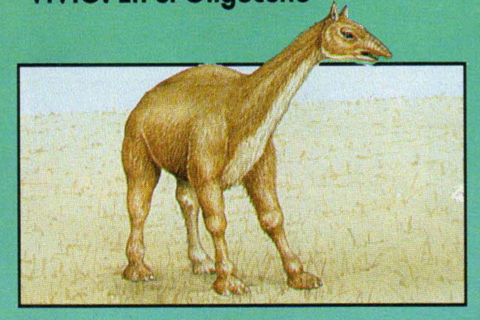
NOMBRE: *Brontotherium*
GRUPO: Mamíferos
DIMENSIONES: 4,5 m de longitud
VIVIÓ: En el Oligoceno



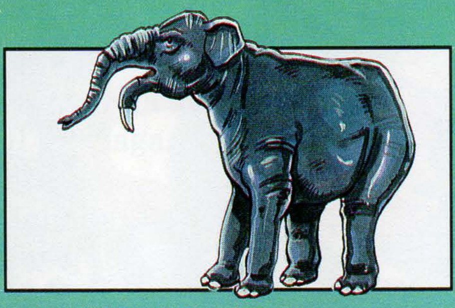
NOMBRE: *Uintatherium*
GRUPO: Mamíferos
DIMENSIONES: 4 m de longitud
VIVIÓ: En el Eoceno



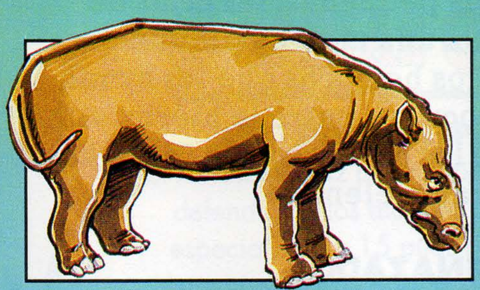
NOMBRE: *Gigantopithecus*
GRUPO: Mamíferos
DIMENSIONES: 3 m de altura
VIVIÓ: En el Pleistoceno



NOMBRE: *Macrauchenia*
GRUPO: Mamíferos
DIMENSIONES: 3 m de longitud
VIVIÓ: En el Pleistoceno



NOMBRE: *Deinotherium*
GRUPO: Mamíferos
DIMENSIONES: 4 m de altura
VIVIÓ: En el Plioceno



NOMBRE: *Coryphodon*
GRUPO: Mamíferos
DIMENSIONES: 3 m de longitud
VIVIÓ: En el Paleoceno y Eoceno



NOMBRE: *Megaloceros*
GRUPO: Mamíferos
DIMENSIONES: 3 m de longitud
VIVIÓ: En el Pleistoceno

CLAVE

PERÍODO PÉRMICO:
HACE 290-245 MDA

PERÍODO TRIÁSICO:
HACE 245-204 MDA

PERÍODO JURÁSICO:
HACE 204-140 MDA

PERÍODO CRETÁCICO:
HACE 140-66 MDA

PERÍODO TERCIARIO:
Época del Paleoceno 66-56 MDA
Época del Eoceno 56-35 MDA
Época del Oligoceno 35-23 MDA
Época del Mioceno 23-6 MDA
Época del Plioceno 6-2 MDA

PERÍODO CUATERNARIO
Epoca del Pleistoceno 2 MDA

Armas de defensa

Casi todos los animales prehistóricos corrían peligro de ser devorados. Para sobrevivir, tenían que defenderse.

Las crías de guepardo tienen una melena plateada.

Los animales han desarrollado armas defensivas muy distintas. Los animales prehistóricos usaban púas, porras, armaduras, cuernos y escondites para protegerse de los cazadores hambrientos.

ESCONDIDO

Una de las mejores formas de evitar un ataque es que no te vean. Muchos animales actuales utilizan el camuflaje para confundirse con el entorno. Sus antepasados prehistóricos probablemente tenían marcas o colores especiales para disimular su presencia.



Quizá los cachorros de Dinofelis tuvieran también una melena plateada hace 3 millones de años.

TÁCTICAS ENGAÑOSAS

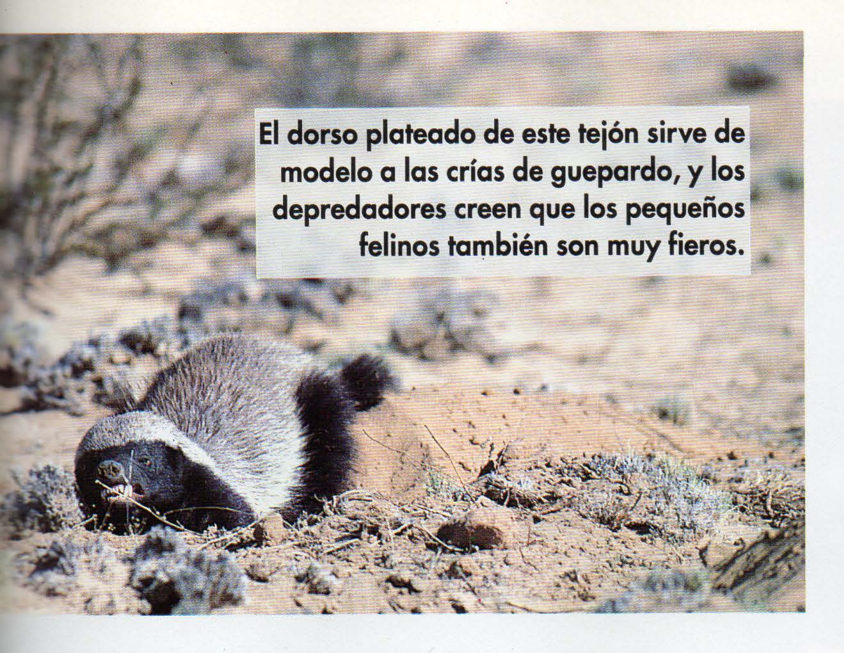
Algunos animales indefensos utilizan el camuflaje de una forma distinta. Desarrollan los mismos colores y marcas que otros animales realmente peligrosos para ahuyentar a sus atacantes. Hoy, los cachorros de guepardo recurren a este truco. Cuando son jóvenes y están indefensos, se parecen a un feroz tejón carnívoro. Los antepasados prehistóricos del guepardo quizá usaran la misma táctica hace 3 millones de años, y los cachorros del *Dinofelis* quizá parecían muy fieros.

MELENA PROTECTORA

Cuando son muy pequeñas, las crías de guepardo tienen una melena plateada en la cabeza y los hombros que les ayuda a permanecer ocultos entre la hierba alta. Es posible que los cachorros de *Dinofelis* también tuvieran melena.

ASPECTO AMENAZADOR

Muchos animales inofensivos utilizan su aspecto para ahuyentar a los depredadores. Tienen grandes cuernos o afiladas púas a fin de impresionar al agresor.



El dorso plateado de este tejón sirve de modelo a las crías de guepardo, y los depredadores creen que los pequeños felinos también son muy fieros.

EXTRAÑA DEFENSA

Hace más de 250 millones de años, un tritón llamado *Diplocaulus* hacía algo parecido. El *Diplocaulus* era débil e indefenso, pero tenía en la cabeza un par de cuernos óseos extraordinarios, que sobresalían hacia los lados como un boomerang y le daban un aspecto amenazador.

DIFÍCIL DE TRAGAR

La curiosa forma de su cabeza convertía al *Diplocaulus* en un bocado difícil de tragar. Casi seguro, disuadiría al gigantesco anfibio *Eryops* de intentarlo. Algunos trilobites también tenían espinas que impedían que fueran devorados por los depredadores.

¿SABÍAS QUÉ...?

UN TIBURÓN ESPINOSO

El minúsculo pez prehistórico Climatius se defendía de los ataques con un arma especial. Tenía 15 púas rígidas en las aletas, por lo que habría sido un bocado muy doloroso.

HOGAR, DULCE HOGAR

A veces, la mejor defensa es esconderse. Los caracoles se ocultan en el interior de su concha, y los conejos se introducen en sus madrigueras. Un castor prehistórico llamado *Paleocastor* utilizaba madrigueras excavadas por él para huir de los depredadores, y que tenían hasta 2,5 m de profundidad.

HUIDA RÁPIDA

Un animal quizá intente escapar volando, nadando o corriendo más deprisa que su agresor. En el Oligoceno, el *Theosodon* se defendería de las gigantescas aves carnívoras, como el *Phorusrhacos*, huyendo a la carrera ayudado por sus largas patas.

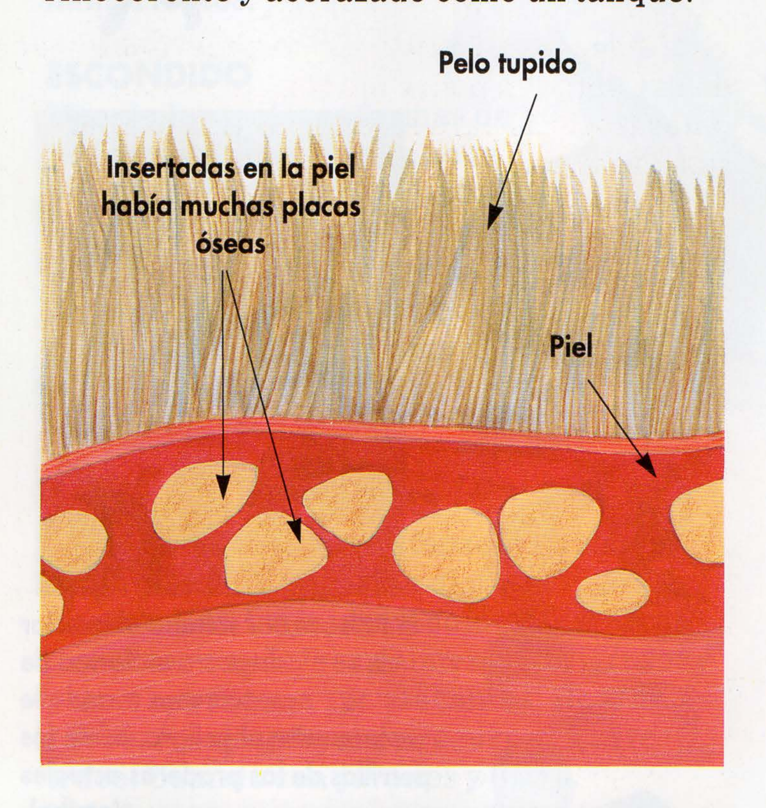


El *Paleocastor* saltaba al interior de su madriguera en forma de sacacorchos cuando le amenazaba el peligro, como los perrillos de las praderas actuales (arriba).



BLINDADO
Algunos de los animales prehistóricos de aspecto más curioso tenían una dura armadura protectora que cubría su cuerpo. Los gliptodontes estaban bien protegidos por placas óseas desde el hocico hasta la cola.

FORTALEZA INEXPUGNABLE
Los gliptodontes vivieron hace unos 20 millones de años. Eran pacíficos herbívoros, antepasados lejanos de los armadillos actuales, pero presentaban un aspecto terrorífico. Estaban cubiertos por una gran armadura dura, compuesta por placas óseas y córneas. Además, tenían afiladas garras para defenderse y la cola de algunos, como el *Doedicurus,* terminaba en una porra provista de púas con la que azotaban a sus enemigos. El mayor de la familia era el *Glyptodon,* del tamaño de un rinoceronte y acorazado como un tanque.



Los perezosos terrestres fueron los mayores animales acorazados, pero su blindaje no se descubría fácilmente. Las placas óseas que los protegían estaban ocultas bajo su tupido pelo dentro de su piel.



MOVIMIENTOS FÁCILES
La armadura de un *Glyptdon* era un sólido escudo, pero permitía al animal moverse cómodamente. Las pequeñas placas de la cabeza y de la cola estaban articuladas para moverse con el animal.

ARTICULACIÓN PERFECTA
El blindaje del *Glyptodon* se articulaba como las teselas de un mosaico. Tenía un casco duro para proteger su cabeza y anillas de hueso con púas en la cola. Tanto el *Glyptodon* como el *Doedicurus* usaban su armadura para protegerse de los depredadores, como los grandes felinos que vivían en América del Sur durante el Pleistoceno.



Estos extraños animales acorazados recorrían los bosques y llanuras secas de Suramérica en el Pleistoceno.



El *Eomanis* probablemente se enrollaba formando una bola para defenderse, como hoy este pangolín de larga cola.

BAJO LA PIEL

La armadura ósea de los gliptodontes se veía fácilmente, pero los perezosos terrestres prehistóricos tenían un arma secreta. Bajo su piel había una capa protectora de fragmentos de hueso. Este blindaje estaba completamente oculto bajo su tupido pelo.

GRAN TAMAÑO

Los perezosos terrestres eran antepasados de los perezosos actuales, pero su aspecto y su comportamiento eran muy distintos. Fueron los mayores mamíferos acorazados. Algunos pesaban más de 3 toneladas y eran demasiado grandes para trepar a un árbol.

GIGANTE ACORAZADO

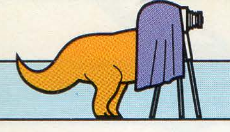
Uno de los mayores fue el *Megatherium*, que vivió hace unos 5 millones de años. Del tamaño de un elefante, podía incorporarse sobre las patas traseras para sujetar las ramas altas con sus largas garras delanteras curvas.

DEFENSA CONTRA LAS HORMIGAS

El *Eomanis*, un pangolín prehistórico que vivió hace 55 millones de años, tenía también una armadura especial. Se protegía con una capa de anchas escamas córneas superpuestas. Como los pangolines actuales, el *Eomanis* se enroscaba formando una pequeña bola blindada cuando le amenazaba algún peligro. También es probable que pudiera cerrar los ojos, las orejas y la nariz para defenderse de la picadura de las hormigas, de las que se alimentaba.

¿Es verdad ...que algunas personas vivían en el interior de los gliptodontes?

Sí. La concha de los grandes gliptodontes era tan enorme que los primeros colonos de América del Sur las usaban a veces como refugio.



UN DÍA EN LA VIDA DEL ZALAMBDALESTES



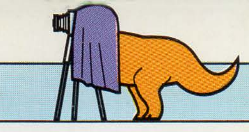
EL ZALAMBDALESTES PASA CASI TODO EL DÍA BUSCANDO ALIMENTO...

... Y PROCURANDO MANTENERSE ALEJADO DE LAS PATAS DE LOS DINOSAURIOS.










DESDE SU ESCONDITE, EL ZALAMBDALESTES OBSERVA A UN OVIRAPTOR ROBAR UN HUEVO DEL NIDO DE UN PROTOCERATOPS.


LOS ZALAMBDALESTES NO PONEN HUEVOS. LAS HEMBRAS DAN A LUZ CRÍAS VIVAS, VARIAS SEMANAS DESPUÉS DE HABERSE APAREADO CON UN MACHO.
DE PRONTO, CUANDO LA CÓPULA HA TERMINADO,...


...UN VELOCIRAPTOR DE AGUDA VISTA HA DIVISADO A LOS DOS MINÚSCULOS ZALAMBDALESTES.
NORMALMENTE, NO SE MOLESTARÍA EN CAPTURAR UNOS ANIMALES TAN PEQUEÑOS, PERO ESTE EJEMPLAR ESTÁ FAMÉLICO.




INCAPACES DE SEPARARSE UNO DEL OTRO, Y DESANGRÁNDOSE POR LAS HERIDAS QUE HAN RECIBIDO, AMBOS DINOSAURIOS SE DESPLOMAN.
PERCIBIENDO QUE PRONTO DISPONDRÁN DE UN ALMUERZO POR EL QUE NO HAN TENIDO QUE PELEAR, LOS PEQUEÑOS CARROÑEROS APARECEN COMO POR ARTE DE MAGIA.


POCAS SEMANAS DESPUÉS, LA HEMBRA DEL ZALAMBDALESTES DA A LUZ...
...Y AMAMANTA A SUS CRÍAS.

Amplía y comprueba tus conocimientos con el...

CUESTIO Saurio

Sigue las huellas por el lomo del mamut y responde a las preguntas planteadas.

Gran serpiente

La mayor serpiente conocida es *Gigantophis*, que vivió en Egipto en el Eoceno. Sólo se han encontrado varias vértebras y un fragmento de mandíbula, pero probablemente medía 11 m de longitud.

Dinosaurios en guerra

Los bombardeos de la segunda guerra mundial destruyeron algunas de las mejores esculturas de dinosaurio a tamaño natural que se han realizado. Se trataba de las obras del escultor A. Pallenberg, expuestas en el zoo Carl Hagenbeck, en Hamburgo, Alemania, desde principios de siglo.

1 El *Placodus* era largo como un:
a) Coche pequeño
b) Camión grande
c) Campo de fútbol

2 ¿Qué dinosaurio corría a 65 km/h?
a) Un saurópodo
b) Un terópodo
c) Un anquilosaurio

3 El *Megatherium* usaba sus garras para
a) Trepar a los árboles
b) Tirar de las ramas
c) Rascarse la cabeza

4 La madriguera del *Paleocastor* tenía forma de:
a) Sacacorchos
b) Escalera de caracol
c) Armario

5 El *Moschops*, el *Glyptodon* y el *Scaphonyx* eran:
a) Reptiles mamiferoides
b) Mamíferos del Cretácico
c) Herbívoros

6 El *Platybelodon* usaba sus colmillos inferiores para:
a) Desenterrar plantas
b) Derribar árboles
c) Saludar a sus amigos

7 ¿Cuál de estos animales tenía una porra en la cola cubierta de púas?
a) El *Glyptodon*
b) El *Pentaceratops*
c) El *Deodicurus*

8 El *Pentaceratops* atacaba con sus:
a) Tres cuernos
b) Grandes astas
c) Cráneo reforzado

9 ¿El nombre de qué animal significa «bestia del relámpago»?
a) *Minmi*
b) *Megatherium*
c) *Fulgurotherium*

10 Los dinosaurios quizá sufrieran las picaduras de las pulgas:
a) A principios del Cretácico
b) A finales del Pérmico
c) A mediados del Terciario



¡Cómo corre!

Las pisadas de un pequeño terópodo del Jurásico encontradas en Arizona indican que el animal debió de correr a una velocidad de 65 km/h, tanto como un galgo.

¿Qué edad tienes?

A veces es difícil saber si un esqueleto de dinosaurio pertenecía a un adulto o a una cría, especialmente si es el único que tenemos. Éste es el problema del pequeño carnívoro *Microvenator*. ¿Es un diminuto adulto de 1 m de longitud o solamente una cría?



¿Qué *Megalosaurus*?

El *Megalosaurus*, el primer dinosaurio que se descubrió, vivió en Europa. Casi todos los dinosaurios carnívoros encontrados después en Europa se llamaron también *Megalosaurus*. En los libros antiguos encontrarás muchos esqueletos de dinosaurio identificados como *Megalosaurus*, aunque hoy sabemos que en realidad son *Eustreptospondylus*, *Metriacanthosaurus* y *Altispinax*, entre otros.

SOLUCIONES AL CUESTIOSAURIO: 1.a, 2.b, 3.b, 4.a, 5.c, 6.a, 7.c, 8.a, 9.c, 10.a

OPHIACODON **285 MDA**

Ophiacodon significa «dientes de serpiente». Era un reptil mamiferoide que vivió en Texas y Nuevo México a principios del Pérmico. Su cuerpo, parecido al de un lagarto, alcanzaba la longitud de un coche utilitario. Comparada con el cuerpo, la cabeza del *Ophiacodon* era muy grande, y sus mandíbulas estrechas estaban provistas de afilados dientes. Cazaba peces y posiblemente pequeños reptiles.

OPHTHALMOSAURUS **245 MDA**

El *Ophthalmosaurus* era un ictiosaurio del Triásico de la longitud de un rinoceronte. Nadaba en los mares y ríos de Francia, Alemania e Inglaterra. Utilizaba sus miembros como remos, para impulsar por el agua su cuerpo parecido al de un delfín. *Ophthalmosaurus* significa «reptil ojo».



OSTEODONTORNIS **20 MDA**

El *Osteodontornis*, una de las aves voladoras más grandes que se han descubierto hasta ahora, tenía una envergadura superior a dos autobuses de lado uno junto al otro. Su largo pico tenía púas parecidas a dientes. Su nombre significa «ave con dientes óseos».

P

PACHYDYPTES **50 MDA**

El *Pachydyptes* era un pingüino gigante, alto como una persona bajita. Vivió en la época del Eoceno, en Nueva Zelanda. Aunque no podía volar, utilizaba sus alas como aletas para impulsarse por el agua al nadar.

PALAEOLOXODON **250.000 A**

El mamut gigante *Palaeoloxodon* vivía en los bosques de Europa durante el Pleistoceno. Se parecía más a los elefantes actuales que el mamut lanudo porque tenía muy poco pelo. Tenía largos colmillos rectos, que colgaban a ambos lados de su trompa. Las especies enanas de *Palaeoloxodon*, cuyo nombre significa «antiguo diente oblicuo», vivieron en islas como Malta.

PALAEOPHONUS **400 MDA**

El *Palaeophonus* era un artrópodo primitivo que vivió en el Silúrico. Era un escorpión y tenía ocho patas, las dos primeras, provistas de temibles pinzas, y un gran aguijón en la cola. El *Palaeophonus* se parecía mucho a los escorpiones actuales, y quizá fuera el primer animal carnívoro terrestre.

MDA = HACE... MILLONES DE AÑOS
A = HACE... AÑOS



El Dr. Norman, de la Universidad de Cambridge, responde a tus preguntas sobre dinosaurios.

CONSULTA DIRECTA

Si los dinosaurios tuvieran plumas, ¿serían vistosas como las de los pavos reales?

Yo no creo que los dinosaurios tuvieran plumas, pero supongamos que sí las tuvieran. No hay razón para que las plumas no pudieran tener vivos colores, como ocurre con muchísimos animales. Los pavos reales utilizan su bello plumaje para impresionar a las hembras y para comunicarse.

¿Había dinosaurios en Italia?

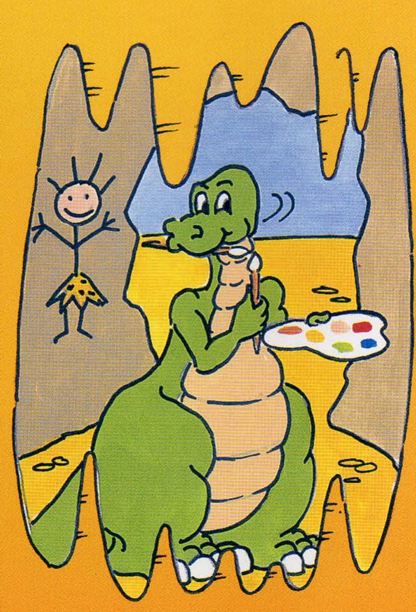
El único hallazgo de dinosaurios italianos que he podido confirmar se realizó en Toscana, en el noroeste del país. Allí se descubrieron las pisadas de un posible terópodo de finales del Triásico.

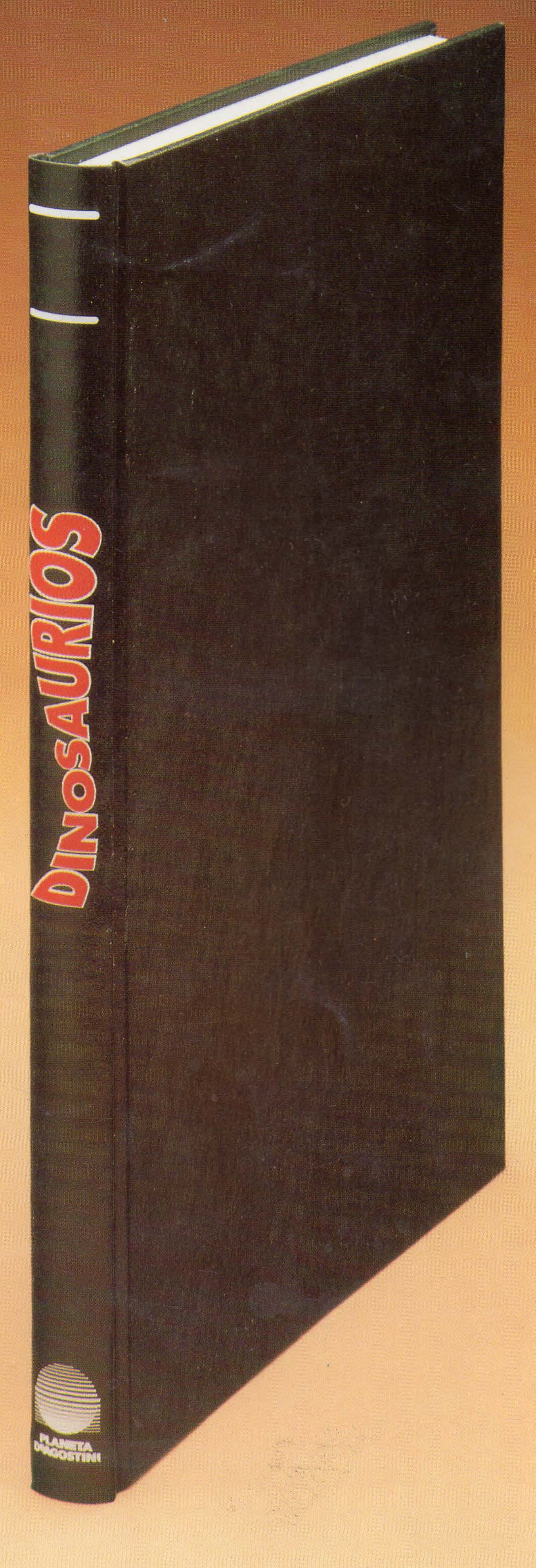
¿Los dinosaurios tenían joroba como los camellos?

El camello utiliza la joroba para almacenar grasa, que puede convertirse en agua y energía cuando hace falta: por ejemplo, al atravesar un desierto sin agua. Así solucionan los mamíferos la carencia de agua y alimento. Los reptiles como los dinosaurios no sufren tanto estos problemas. Por eso yo creo que es poco probable que los dinosaurios tuvieran joroba.

¿Sabemos si algún dinosaurio vivía en cuevas?

No hay pruebas de que dinosaurio alguno viviera en cuevas. Los huesos fósiles de los dinosaurios y otros animales prehistóricos que se han encontrado en cuevas probablemente fueron arrastrados hasta allí por las aguas tras la muerte de los animales.




DINOSAURIOS
PLANETA
DeAGOSTINI